

表 1、教學觀察/公開授課—觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	涂維璋	任教 年級	三	任教領域 /科目	數學
授課教師	黃凱堂	任教 年級	三	任教領域 /科目	數學
備課社群(選填)	數學領域學習社群	教學單元		第四單元 幾毫米 公分和毫米的換算	
觀察前會談 (備課)日期及時間	111 年 10 月 20 日 14:20 至 16:00		地點	24 號教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	111 年 10 月 24 日 14:20 至 15:00		地點	三年四班教室	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)

1. 核心素養

●A1 身心素質與自我精進

數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。

●A2 系統思考與解決問題

數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。

●A3 規劃執行與創新應變

數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。

●B1 符號運用與溝通表達

數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。

●C1 道德實踐與公民意識

數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。

●C2 人際關係與團隊合作

數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。

2. 學習表現

n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。

3. 學習內容

N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。

4. 學習目標

1. 透過實測，認識公分和毫米間的關係。
2. 用公分和毫米的關係進行換算。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

學生先前學過：

1. 透過生活情境認識 1 公分和 1 公尺有多長。
2. 用公分、公尺的單位，進行長度的計算。
3. 用 1 公分、1 公尺為單位，進行估測和實測。
4. 理解 1 公尺=100 公分，並換算。

三、教師教學預定流程與策略：

【引起動機】

回顧上一節課「毫米的實測和估測」。

【發展活動】

依據課本布題。

- 布題一：白色積木的一邊有多長？



- 教師提問，兒童拿尺點數小格再回答。如：

- ① 1 大格是 1 公分，記在定位板上，在公分下方填入 1。

公分	毫米
1	

- ② 10 小格是 10 毫米，記在定位板上，在毫米下方填入 10。

毫米	
1	0

- 教師歸納：1 公分(cm)=10 毫米(mm)

$$10 \text{ 毫米(mm)} = 1 \text{ 公分(cm)}$$

- 兒童聆聽並凝聚共識。

- 布題二：筆心盒的寬是幾毫米？也就是幾公分？

- 兒童分組討論、發表。如：

- ① 是 20 毫米。

- ② 也就是 2 公分。

毫米	
2	0

↓

公分	毫米
2	

- 布題三：11 公分是幾毫米？

- 兒童分組討論、發表。如：

- ① 1 公分是 10 毫米，10、20、30……100、110，所以 11 公分是 110 毫米。

- ② 1 公分是 10 毫米，10 公分是 10 個 10 毫米， $10 \times 10 = 100$ ，是 100 毫米，11 個 10 毫米是 $100 + 10 = 110$ ，所以 11 公分是 110 毫米。

- 試試看：

- ① 7 公分 = () 毫米

- ② $16\text{cm} = () \text{mm}$

③40 毫米 = () 公分

④100mm = () cm

• 兒童各自解題、發表。如：

①7 公分 = (70) 毫米

②16cm = (160) mm

③40 毫米 = (4) 公分

④100mm = (10) cm

● 布題四：這瓶膠水有多長？



• 兒童分組討論、發表。如：

①5 公分又 6 毫米。

②50 毫米加 6 毫米，是 56 毫米。

公分	毫米
5	6

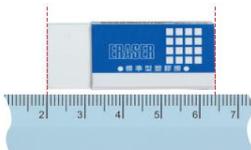
↓

毫米	
5	6

• 教師提問：5 公分 6 毫米等於 56 毫米嗎？

• 兒童個別回答。

● 布題五：這個橡皮擦是幾公分幾毫米？也就是幾毫米？



• 兒童分組討論、發表。如：

①4 公分又 4 毫米。

②也就是 44 毫米。

公分	毫米
4	4

↓

毫米	
4	4

● 布題六：鉛筆長 127 毫米，也就是幾公分幾毫米？

• 兒童分組討論、發表。如：127 毫米 = 12 公分 7 毫米

答：12 公分 7 毫米

● 試試看：

①7 公分 5 毫米 = () 毫米

②24cm3mm = () mm

③168 毫米 = () 公分 () 毫米

④108mm = () cm () mm

• 兒童各自解題、發表。如：

①7 公分 5 毫米 = (75) 毫米

② $24\text{cm}3\text{mm} = (243)\text{mm}$

③ $168\text{毫米} = (16)\text{公分}(8)\text{毫米}$

④ $108\text{mm} = (10)\text{cm}(8)\text{mm}$

【綜合活動】

1. 歸納重點並完成課本題組「試試看」
2. 回家作業：習作 p46-p47

四、學生學習策略或方法：

1. 透過實際量測積木邊長、筆心盒寬，理解公分和毫米的關係： $1\text{公分} = 10\text{毫米}$ 、 $2\text{公分} = 20\text{毫米}$ 。
2. 透過實際量測橡皮擦是幾公分幾毫米，理解「幾公分幾毫米=幾毫米」的關係。
3. 從「試試看」的題型熟練理解策略。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。）

1. 課堂問答
2. 發表評量
3. 實作評量(完成課本 p58、p59 的題目)
4. 紙筆評量(回家完成習作 p46-p47 頁)

六、觀察工具(可複選)：

- 表 2-1、觀察紀錄表 表 2-2、軼事紀錄表
- 表 2-3、語言流動量化分析表 表 2-4、在工作中量化分析表
- 表 2-5、教師移動量化分析表
- 表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表
- 其他：_____

七、回饋會談預定日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期及時間：111 年 10 月 27 日 14:20 至 16:00

地點：24 號教室

表 2、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	涂維瑋	任教 年級	三	任教領域 /科目	數學
授課教師	黃凱堂	任教 年級	三	任教領域 /科目	數學
教學單元	第四單元 幾毫米 公分和毫米的換算	教學節次	共六節 本次教學為第二節		
教學觀察/公開授課 日期及時間	111 年 10 月 24 日 14:20 至 15:00	地點	三年四班教室		
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)		評量 (請勾選)	
				優 良	滿 意
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				✓
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	A-2-1 教師帶孩童回看前一節課測量橡皮差的厚度喚起學生學習經驗並連結到本節課的學習重點—公分、毫米的關係。			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	A-2-2 教師分給學童一人一顆白色積木，學生用尺量出白色積木是 1 公分，也是 10 毫米，學童得知 1 公分等於 10 毫米。			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	A-2-3 學生分別練習測量膠水理解 5 公分 6 毫米=56 毫米，測量橡皮擦理解 4 公分 4 毫米=44 毫米。			
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				✓
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	A-3-1 教師看到學生「從尺的刻度 0 的地方開始量很快得到膠水長度」，接著提問「試著不要從刻度 0 開始量，也能量出膠水長度嗎？」藉由提問，讓孩童操作，得到膠水 5 公分 6 毫米=56 毫米的結論。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	A-3-3 教師說：大太陽；學生說：看老師，班級默契凝聚學生的專注力。			
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。				✓
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	A-4-1 教師從膠水、橡皮擦長度操作測量，和試試看題目練習中，評估學生對於公分、毫米的關係的學習成效。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-2 教師請學生發表如何知道 40 毫米=(4)公分，並重複學生正確的解答方法。			
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	A-4-3 教師請各排第一位查看學生的答錯題			

	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	目，統計後教師提供解題技巧，7 公分 5 毫米=(75)毫米，先把 7 公分變成 70 毫米，再加上 5 毫米，就可以得到答案是 75 毫米。
--	--------------------------------	---

表 3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	涂維瑋	任教 年級	三	任教領域/ 科目	數學
授課教師	黃凱堂	任教 年級	三	任教領域/ 科目	數學
教學單元	第四單元 幾毫米 公分和毫米的換算	教學節次		共六節 本次教學為第二節	
回饋會談日期及時間	111 年 10 月 27 日 14:20 至 16:00	地點		24 號教室	

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

1. 教師帶孩童回看前一節課測量橡皮差的厚度喚起學生學習經驗並連結到本節課的學習重點—公分、毫米的關係，實作的教學方式學生參與度高。
2. 教師解題 $100\text{mm}=(10)\text{cm}$ 時，請學生複述 $10\text{mm}=1\text{cm}$ ，增強學生公分、毫米互換的印象。
3. 教學過程中，教師點名指定學生，並候答 3 秒。若該生答不出，則請其他學生救援，適時引導學生正確操作，除此方式增加學生專注，也能給予學生自信，也增進同儕友善給予支援的意願，有助學習更清晰的觀念。

二、教與學待調整或精進之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

1. 每位學生動手測量物體長度時，部分學生動作很快，教師可以適時讓他們協助動作慢的學生，增進同儕回饋。
2. 教師詢問答對的舉手，這是快速評估的方法，也可以考慮擇答對的學生上台說明解題方式。
3. 在上課前，教師可再次和學生約定上課規定，並善用班級獎勵制度，更能提升學生學習的專注度及上課品質。

三、授課教師預定專業成長計畫(於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫)：

專業成長指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A-4	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input checked="" type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	教師請第一位學生向後檢查答錯題目，教師提供解題技巧，是有效率的教學方式，也能讓被檢查的學生心生警惕，有助專心學習。負責檢查的人可以採輪流機制，讓人人都有機會。	呂麗錦、涂維瑋	111.11.10
	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處			
	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處			

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準 C 層面「專業精進與責任」，擬定個人專業成長計畫。
2. **專業成長方向**包括：
 - (1) 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
 - (2) 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。
3. **內容概要說明**請簡述，例如：
 - (1) 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
 - (2) 待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。
4. 可依實際需要增列表格。

四、回饋人員的學習與收穫：

1. 教師教學流暢，使用班級默契，凝聚學生專注力，是一場成功的教學。
2. 看到學生從動手操作到內化為計算題目「試試看」，覺得學生表現很認真。

公開授課同儕學習活動照片

(觀課者協助拍攝)



活動：公開授課 日期：111年10月24日



活動：教室觀察 日期：111年10月24日

表 1、教學觀察/公開授課—觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	呂麗錦	任教 年級	三	任教領域 /科目	數學
授課教師	黃凱堂	任教 年級	三	任教領域 /科目	數學
備課社群(選填)	數學領域學習社群	教學單元		第四單元 幾毫米 公分和毫米的換算	
觀察前會談 (備課)日期及時間	111 年 10 月 20 日 14:20 至 16:00		地點	24 號教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	111 年 10 月 24 日 14:20 至 15:00		地點	三年四班教室	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)

1. 核心素養

●A1 身心素質與自我精進

數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。

●A2 系統思考與解決問題

數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。

●A3 規劃執行與創新應變

數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。

●B1 符號運用與溝通表達

數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。

●C1 道德實踐與公民意識

數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。

●C2 人際關係與團隊合作

數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。

2. 學習表現

n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。

3. 學習內容

N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。

4. 學習目標

1. 透過實測，認識公分和毫米間的關係。
2. 用公分和毫米的關係進行換算。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

學生先前學過：

1. 透過生活情境認識 1 公分和 1 公尺有多長。
2. 用公分、公尺的單位，進行長度的計算。
3. 用 1 公分、1 公尺為單位，進行估測和實測。
4. 理解 1 公尺=100 公分，並換算。

三、教師教學預定流程與策略：

【引起動機】

回顧上一節課「毫米的實測和估測」。

【發展活動】

依據課本布題。

- 布題一：白色積木的一邊有多長？



- 教師提問，兒童拿尺點數小格再回答。如：

- ① 1 大格是 1 公分，記在定位板上，在公分下方填入 1。

公分	毫米
1	

- ② 10 小格是 10 毫米，記在定位板上，在毫米下方填入 10。

毫米	
1	0

- 教師歸納：1 公分(cm)=10 毫米(mm)

$$10 \text{ 毫米(mm)} = 1 \text{ 公分(cm)}$$

- 兒童聆聽並凝聚共識。

- 布題二：筆心盒的寬是幾毫米？也就是幾公分？

- 兒童分組討論、發表。如：

- ① 是 20 毫米。

- ② 也就是 2 公分。

毫米	
2	0

↓

公分	毫米
2	

- 布題三：11 公分是幾毫米？

- 兒童分組討論、發表。如：

- ① 1 公分是 10 毫米，10、20、30……100、110，所以 11 公分是 110 毫米。

- ② 1 公分是 10 毫米，10 公分是 10 個 10 毫米， $10 \times 10 = 100$ ，是 100 毫米，11 個 10 毫米是 $100 + 10 = 110$ ，所以 11 公分是 110 毫米。

- 試試看：

- ① 7 公分 = () 毫米

- ② 16cm = () mm

③40 毫米 = () 公分

④100mm = () cm

• 兒童各自解題、發表。如：

①7 公分 = (70) 毫米

②16cm = (160) mm

③40 毫米 = (4) 公分

④100mm = (10) cm

● 布題四：這瓶膠水有多長？



• 兒童分組討論、發表。如：

①5 公分又 6 毫米。

②50 毫米加 6 毫米，是 56 毫米。

公分	毫米
5	6

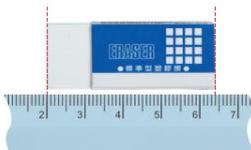
↓

毫米	
5	6

• 教師提問：5 公分 6 毫米等於 56 毫米嗎？

• 兒童個別回答。

● 布題五：這個橡皮擦是幾公分幾毫米？也就是幾毫米？



• 兒童分組討論、發表。如：

①4 公分又 4 毫米。

②也就是 44 毫米。

公分	毫米
4	4

↓

毫米	
4	4

● 布題六：鉛筆長 127 毫米，也就是幾公分幾毫米？

• 兒童分組討論、發表。如：127 毫米 = 12 公分 7 毫米

答：12 公分 7 毫米

● 試試看：

①7 公分 5 毫米 = () 毫米

②24cm3mm = () mm

③168 毫米 = () 公分 () 毫米

④108mm = () cm () mm

• 兒童各自解題、發表。如：

①7 公分 5 毫米 = (75) 毫米

② $24\text{cm}3\text{mm} = (243)\text{mm}$

③ $168\text{毫米} = (16)\text{公分}(8)\text{毫米}$

④ $108\text{mm} = (10)\text{cm}(8)\text{mm}$

【綜合活動】

1. 歸納重點並完成課本題組「試試看」
2. 回家作業：習作 p46-p47

四、學生學習策略或方法：

1. 理解策略：實際量測 1 公分、2 公分到題目計算，理解公分和毫米的關係：1 公分=10 毫米、2 公分=20 毫米。
2. 理解策略：實際量測幾公分幾毫米到題目計算，理解「幾公分幾毫米=幾毫米」的關係。
3. 練習課本「試試看」的題型理解公分、毫米的關係。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。）

1. 課堂問答
2. 發表評量
3. 實作評量(完成課本 p58、p59 的題目)
4. 紙筆評量(回家完成習作 p46-p47 頁)

六、觀察工具(可複選)：

- 表 2-1、觀察紀錄表 表 2-2、軼事紀錄表
- 表 2-3、語言流動量化分析表 表 2-4、在工作中量化分析表
- 表 2-5、教師移動量化分析表
- 表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表
- 其他：_____

七、回饋會談預定日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期及時間：111 年 10 月 27 日 14:20 至 16:00

地點：24 號教室

表 2、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	呂麗錦	任教 年級	三	任教領域 /科目	數學		
授課教師	黃凱堂	任教 年級	三	任教領域 /科目	數學		
教學單元	第四單元 幾毫米 公分和毫米的換算	教學節次	共六節 本次教學為第二節				
教學觀察/公開授課 日期及時間	111 年 10 月 24 日 14:20 至 15:00	地點	三年四班教室				
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)			評量 (請勾選)		
		優 良	滿 意	待 成 長			
A 課 程 設 計 與 教 學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	A-2-1 教師以「毫米的實測和估測」學生的舊經驗中，連結「公分、毫米的關係」操作測量，動手測量的教學方式，學生學習動機良好。 A-2-2 學生拿到教師分的白色積木，並用量白色積木是 1 公分，也是 10 毫米，學童得知 1 公分等於 10 毫米。 A-2-3 學生分別練習測量筆心盒的寬，理解 2 公分=20 毫米，也測量膠水瓶、橡皮擦的長度。			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	A-3-1 教師看到學生從尺的刻度 0 開始量，對學生提問從刻度 1 開始量，也能得到相同的結果嗎？學生實作後結果一樣。 A-3-2 教師給學生測量白色積木時，提問學生所測得的 1 公分，在尺上面有幾小格，讓學生認知 1 公分=10 毫米，這個學習策略使學生對公分、毫米的關係印象深刻。			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	A-4-1 教師從白色積木、筆心盒的寬操作測量，和課本 p58 試試看題目練習中，評估學生習得 1 公分=10 毫米。 A-4-2 教師請學生發表如何知道 40 毫米=(4)公分，並重複學生正確的解答方法。 A-4-3 教師請第一位向後檢查學生答錯題			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	目，較多人錯誤的題型，教師提供解題技巧，例：7 公分 5 毫米=75 毫米，7 公分先變成 70 毫米，加上 5 毫米，就得到 75 毫米。
--------------------------------	--

表 3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	呂麗錦	任教 年級	三	任教領域/ 科目	數學
授課教師	黃凱堂	任教 年級	三	任教領域/ 科目	數學
教學單元	第四單元 幾毫米 公分和毫米的換算	教學節次		共六節 本次教學為第二節	
回饋會談日期及時間	111 年 10 月 27 日 14:20 至 16:00		地點	24 號教室	

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

1. 教師以「毫米的實測和估測」學生的舊經驗中，連結「公分、毫米的關係」操作測量，動手測量的教學方式，學生學習動機良好。
2. 教師給學生測量白色積木時，提問學生所測得的 1 公分，在尺上面有幾小格，讓學生認知 1 公分=10 毫米，這個學習策略使學生對公分、毫米的關係印象深刻。
3. 學生實測橡皮擦是幾公分幾毫米？開始前，班級默契，師：大太陽，生：看老師。師把學生的注意力聚焦，師講解後才讓學生動手測量，師生互動良好。

二、教與學待調整或精進之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

1. 學生測量物體長度時，有的學生快，教師可以讓動作快的協助動作慢的學生，提高學生互助學習的機會。
2. 教師看到學生從尺的刻度 0 開始量，對學生提問從刻度 1 開始量，也能得到相同的結果嗎？這個教學，建議直接將學生分成兩組操作，可以省下教學時間。
3. 在上課前，教師可以再次提醒學生班級制度，有助提升學生專注度及上課品質。

五、授課教師預定專業成長計畫(於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫)：

專業成長指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A-3	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input checked="" type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	與三年級教師群商討班級經營策略與方法，提升學生的專注力。	呂麗錦、涂維瑋	111.11.10
	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處			
	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處			

備註：

5. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準 C 層面「專業精進與責任」，擬定個人專業成長計畫。
6. **專業成長方向**包括：
 - (1) 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
 - (2) 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。
7. **內容概要說明**請簡述，例如：
 - (1) 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
 - (2) 待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。
8. 可依實際需要增列表格。

六、回饋人員的學習與收穫：

3. 從動手實際測量積木、筆心盒、膠水瓶及橡皮擦長度為起點，並讓學生動手操，進而演算「試試看」的題型，循序漸進，是很棒的一場課堂教學。
4. 學生勇於發言，教師統整教學重點，班級散發有效的學習氛圍。

公開授課同儕學習活動照片

(觀課者協助拍攝)



活動：觀察前會談 日期：111年10月24日



活動：公開授課 日期：111年10月24日